Product sheet

Sel Colo-94H | 300161

Informasi umum

Description	Garis sel COLO-94H adalah garis sel adenokarsinoma kolorektal manusia yang berasal dari lokasi metastasis pada pasien dewasa. Sel-sel ini bersifat epitel dan menunjukkan karakteristik khas kanker kolorektal, menjadikannya berharga untuk penelitian yang berfokus pada biologi kanker, pengembangan obat, dan mekanisme metastasis. Sel COLO-94H tumbuh melekat dan membentuk lapisan tunggal, yang merupakan ciri khas sel epitel dalam kultur. Sel ini memiliki tingkat stabilitas genetik dan fenotipik yang tinggi, sehingga memungkinkan hasil yang dapat direproduksi dalam berbagai pengaturan eksperimental. Para peneliti menggunakan garis sel COLO-94H untuk menyelidiki jalur molekuler dan seluler yang terlibat dalam perkembangan dan metastasis kanker kolorektal. Ini termasuk mempelajari efek onkogen, gen penekan tumor, dan jalur pensinyalan seperti Wnt, Notch, dan PI3K/AKT. Selain itu, sel COLO-94H digunakan untuk mengevaluasi kemanjuran dan toksisitas agen kemoterapi baru dan terapi yang ditargetkan, menyediakan model in vitro yang dapat diandalkan untuk pengujian praklinis. Asal metastasisnya juga membuatnya cocok untuk penelitian tentang mekanisme penyebaran sel kanker dan kolonisasi situs sekunder.
Organism	Manusia
Tissue	Usus besar
Disease	Adenokarsinoma
Synonyms	COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Karakteristik

Age	70 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti epitel
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	COLO-94H (Nomor katalog Cytion 300161)
Biosafety level	1

Product sheet

Sel Colo-94H | 300161

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Data Biomolekuler

Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang
Reverse transcriptase	Negatif
Products	Sitokerin 8, 18, 19
Mutational profile	Sel COLO-94H membawa mutasi pada kodon 12 gen Kras: GGT (Wt Gly)>GAT (Asp)

Penanganan

Culture Medium	DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.
Seeding density	1×10^4 sel/cm^2
Fluid renewal	1 hingga 2 kali per minggu
Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

Sel Colo-94H | 300161

Freeze medium	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.
Thawing and Culturing Cells	1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan. 2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan. 3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada. 4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka. 5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan. 6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan. 7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif. 8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosfer yang dilembabkan.
Flask Coating	Tidak ada
Freezing Procedure	Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel Colo-94H | 300161

Shipping Conditions	Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.
Storage Conditions	Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

Sterility	Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran. Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.
Alel HLA	**A***: '02:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01 **DQA1***: '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01 **DPB1***: '04:02:01 **E**: '01:03:02